

PAT-NO: JP02001070051A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001070051 A
TITLE: EXPANDABLE PLATE BODY FOR FURNITURE AND FURNITURE USING THE SAME
PUBN-DATE: March 21, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SAWADA, KINYA N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
SAWADA KINYA N/A

APPL-NO: JP11248530
APPL-DATE: September 2, 1999

INT-CL (IPC): A47B001/02 , A47B013/08 , A47B046/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make a expandable plate body usable as a constituting plate such as a top plate of a desk or a housing shelf, or as a side plate or the like of the housing shelf by constituting the stretching plate body of a fixed side plate body of a box shape, which has a housing space inside, and at least one side surface of which is opened, and a movable side plate body, one side section of which is slidably fitted in the housing space of the fixed side plate body from the opening end.

SOLUTION: This stretching plate body A for furniture has a housing space 3 inside. At the same time, the expandable plate body A comprises a fixed side plate body 1, at least one side surface of which is opened, and a movable side plate body 2, one side section of which is slidably fitted in the housing space 3 of the fixed side plate body 1 from the opening end 4. In the stretching plate body A for furniture, the fixed side plate body 1 is constituted of a metal plate. Then, a step between the fixed side plate body 1 and the movable side plate body 2 on the upper surface when being horizontally arranged under a state wherein the movable side plate body 2 is fitted in the fixed side plate body 1, or on both side surfaces when being vertically arranged, is set to be a sum of the plate thickness of the metal plate and a minimum clearance for the slide-moving. Then, by making the step small, the fixed side plate body 1 and the movable side plate body 2 are constituted like an integrated body.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-70051
(P2001-70051A)

(43)公開日 平成13年3月21日(2001.3.21)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	サーチコード(参考)
A 4 7 B 1/02		A 4 7 B 1/02	3 B 0 5 3
13/08		13/08	A
46/00	5 0 1	46/00	5 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全8頁)

(21)出願番号 特願平11-248530
(22)出願日 平成11年9月2日(1999.9.2)

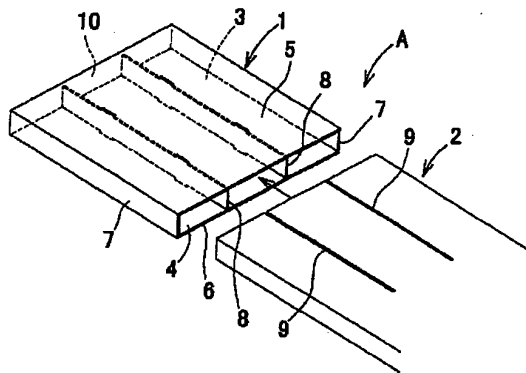
(71)出願人 599092262
澤田 欣也
京都市下京区猪熊通木津屋橋上ル樽屋町
378番地の1
(72)発明者 澤田 欣也
京都市下京区猪熊通木津屋橋上ル樽屋町
378番地の1
(74)代理人 100074561
弁理士 柳野 隆生
Fターム(参考) 3B053 BA02 PA04 PA05 PB03 PB05
PC00 PC04

(54)【発明の名称】 家具用伸縮板体及びそれを用いた家具

(57)【要約】

【課題】 机やテーブル又は収納棚の天板、あるいは収納棚の棚板や側板等の構成板として用いることができ、また固定部と可動部との段差が少なく、外観的にも実用的にも連続体として使用することができるコンパクトな家具用伸縮板体を提供するとともに、この家具用伸縮板体を用いた机やテーブル又は収納棚等の家具を提供する。

【解決手段】 内部に収容空間3を有するとともに、少なくとも一側面を開口した箱状の固定側板体1と、固定側板体1の開口端4から収容空間3内に一側部をスライド可能に嵌合する可動側板体2とからなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 内部に収容空間を有するとともに、少なくとも一側面を開口した箱状の固定側板体と、前記固定側板体の開口端から収容空間内に一側部をスライド可能に嵌合する可動側板体とからなることを特徴とする家具用伸縮板体。

【請求項2】 前記固定側板体を金属板で構成し、該固定側板体に可動側板体を嵌合した状態で、水平に配する場合には上面、垂直に配する場合には両側面において固定側板体と可動側板体との段差が、前記金属板の板厚とスライド移動のための最小限のクリアランスとの和である請求項1記載の家具用伸縮板体。

【請求項3】 前記固定側板体が扁平な箱状であり、該固定側板体の一对の表裏面間を可動側板体のスライド方向に配した単又は複数の補強リブ板で連結するとともに、前記可動側板体の一側部には前記補強リブ板を受け入れるスリットを形成してなる請求項1又は2記載の家具用伸縮板体。

【請求項4】 前記固定側板体の収容空間内で、スライド方向に沿った両側部にレール部を形成するとともに、前記可動側板体に前記レール部上を転動するローラを形成してなる請求項1〜3何れかに記載の家具用伸縮板体。

【請求項5】 前記固定側板体と可動側板体との間に、該可動側板体の嵌合深さを段階的に位置決めする位置決め手段を設けてなる請求項1〜4何れかに記載の家具用伸縮板体。

【請求項6】 前記請求項1〜5何れかに記載の家具用伸縮板体を用い、前記可動側板体の両側部又は一側部に前記固定側板体を設けた家具用伸縮板体を、机又はテーブルの天板とし、あるいは収納棚の天板若しくは棚板とし、前記固定側板体の裏面をキャビネットの上端に固定し、あるいは固定側板体を設けない可動側板体の一側端を脚部の上端に固定してなることを特徴とする家具。

【請求項7】 前記請求項1〜5何れかに記載の家具用伸縮板体を用い、前記可動側板体の両側部又は一側部に前記固定側板体を設けた家具用伸縮板体を収納棚の側板とし、前記固定側板体の裏面をキャビネットの側端に固定し、あるいは固定側板体を設けない可動側板体の一側端を天板若しくは棚板の側端に固定してなることを特徴とする家具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、家具用伸縮板体及びそれを用いた家具に係わり、更に詳しくは机やテーブル又は収納棚の天板、あるいは収納棚の棚板や側板等の構成板として用いる家具用伸縮板体及びそれを用いた家具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、天板の横幅を変更可能な家具は、

書棚の収納空間内に設けた棚板上に天板の一側部を載置固定するとともに、天板の他側部をキャビネット又は脚部で支持した書棚付き学習机として提供されたものがあり、棚板上に載置する天板の位置によって天板の横幅を変更するものであった。

【0003】また、天板の奥行き幅を変更可能な家具は、食器棚の一部に側方へ開口した収容部を設け、該収容部内に天板の一部を引き出し可能又は回転可能に挿入した食器棚付きテーブルとして提供されている。

【0004】更に、学習机においては、天板の高さを調節できるように、脚部の構造において、接地脚に対して天板を支持する可動脚が上下方向にスライド移動し、所定の高さ位置で固定できるものが提供されている。

【0005】尚、収納棚では、それを構成する側板自体や天板及び棚板が伸縮する構造のものは提供されていない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】前述の家具においては、書棚や食器棚等の固定部に対して可動部である天板の実効面積を拡大、縮小することができるものの、それらの間には明らかな不連続な段部を有し、固定部を天板と連続したものとして利用することができない。また、高さ調節可能な学習机においては、固定部である接地脚に対して可動部である可動脚を上下方向に調節することができるものの、それらの間には大きな段部を有するため、外観性における連続性がなく、デザイン的にシンプルなものにすることができない。

【0007】そこで、本発明が前述の状況に鑑み、解決しようとするところは、机やテーブル又は収納棚の天板、あるいは収納棚の棚板や側板等の構成板として用いることができ、また固定部と可動部との段差が少なく、外観的にも実用的にも連続体として使用することができるコンパクトな家具用伸縮板体を提供するとともに、この家具用伸縮板体を用いた机やテーブル又は収納棚等の家具を提供する点にある。

【0008】

【課題を解決するための手段】前述の課題解決のために、第1発明は、内部に収容空間を有するとともに、少なくとも一側面を開口した箱状の固定側板体と、前記固定側板体の開口端から収容空間内に一側部をスライド可能に嵌合する可動側板体とからなる家具用伸縮板体を構成した。

【0009】更に詳しくは、前記家具用伸縮板体は、前記固定側板体を金属板で構成し、該固定側板体に可動側板体を嵌合した状態で、水平に配する場合には上面、垂直に配する場合には両側面において固定側板体と可動側板体との段差を、前記金属板の板厚とスライド移動のための最小限のクリアランスとの和とし、固定側板体と可動側板体との間に生じる段差を可及的に小さくしたものである。

【0010】ここで、前記家具用伸縮板体は、前記固定側板体が扁平な箱状であり、該固定側板体の一对の表裏面板間を可動側板体のスライド方向に配した単又は複数の補強リブ板で連結するとともに、前記可動側板体の一側部には前記補強リブ板を受け入れるスリットを形成してなることが好ましいものである。

【0011】また、前記固定側板体の収容空間内で、スライド方向に沿った両側部にレール部を形成するとともに、前記可動側板体に前記レール部上を転動するローラを形成してなることが好ましい。

【0012】更に、前記固定側板体と可動側板体との間に、該可動側板体の嵌合深さを段階的に位置決めする位置決め手段を設けてなることが好ましい。

【0013】そして、第2発明は、第1発明の家具用伸縮板体を用い、前記可動側板体の両側部又は一側部に前記固定側板体を設けた家具用伸縮板体を、机又はテーブルの天板とし、あるいは収納棚の天板若しくは棚板とし、前記固定側板体の裏面板をキャビネットの上端に固定し、あるいは固定側板体を設けない可動側板体の一端部を脚部の上端に固定してなる家具を構成した。

【0014】また、第3発明は、第1発明の家具用伸縮板体を用い、前記可動側板体の両側部又は一側部に前記固定側板体を設けた家具用伸縮板体を収納棚の側板とし、前記固定側板体の裏面板をキャビネットの側端に固定し、あるいは固定側板体を設けない可動側板体の一端部を天板若しくは棚板の側端に固定してなる家具を構成した。

【0015】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施の形態を添付図面に基づき更に詳細に説明する。図1～図4は第1発明の実施形態を示し、図中符号Aは家具用伸縮板体、1は固定側板体、2は可動側板体をそれぞれ示している。

【0016】第1発明に係る家具用伸縮板体Aは、図1～図4に示すように、内部に収容空間3を有するとともに、少なくとも一側面を開口した箱状の固定側板体1と、前記固定側板体1の開口端4から収容空間3内に一側部をスライド可能に嵌合する可動側板体2とからなる基本構成を有するものである。ここで、本発明では、「固定」と「可動」とは相対的な意味で用いている。

【0017】更に詳しくは、前記家具用伸縮板体Aは、前記固定側板体1を金属板で構成し、該固定側板体1に可動側板体2を嵌合した状態で、水平に配する場合には上面、垂直に配する場合には両側面において固定側板体1と可動側板体2との段差Sを、前記金属板の板厚とスライド移動のための最小限のクリアランスとの和とし、固定側板体1と可動側板体2との間に生じる段差Sを可及的に小さくし、実用上は固定側板体1と可動側板体2が恰も一体的であるかのように構成している。

【0018】具体的には、前記固定側板体1は、図1に示すように、金属板、本実施形態ではスチール板を折曲

形成し、スポット溶接やネジ止め等の適宜な固定手段で一体的に形成したもので、全体形状が扁平な箱状である。当該固定側板体1は、一对の平行な表面板5と裏面板6と、一对の側面板7、7とを有し、前記収容空間3内で表面板5と裏面板6間を前記可動側板体2のスライド方向に配した単又は複数の補強リブ板8、…で連結するとともに、前記可動側板体2の一側部には前記補強リブ板8を受け入れるスリット9、…を形成したものである。そして、固定側板体1の一端面は開口し、他端面は端面板10で閉止している。尚、前記可動側板体2は、木材を加工して形成しても、スチール板等の金属板を折曲して形成しても良い。

【0019】前記可動側板体2は、固定側板体1の開口端4から収容空間3内にスライド挿入し、固定側板体1に対する嵌合深さを調節することにより、該固定側板体1と可動側板体2により形成される家具用伸縮板体Aの横幅（水平に左右方向に配する場合）、あるいは高さ（垂直に上下方向に配する場合）を変更できるのである。ここで、固定側板体1に対する可動側板体2の嵌合深さを段階的に位置決めするために、図2に示すように、前記固定側板体1と可動側板体2との間に、位置決め手段11を設けることが好ましい。図示した位置決め手段11は、前記固定側板体1の裏面板6に可動側板体2のスライド方向に沿って一定間隔毎に係合孔12、…を複数個形成するとともに、前記可動側板体2の裏面側には前記係合孔12に弾性的に係合する玉バネ13を突設したものである。

【0020】また、前記固定側板体1の収容空間3内で、スライド方向に沿った両側部にレール部14、14を形成するとともに、前記可動側板体2の裏面側には前記レール部14、14上を転動するローラ15、15を形成し、固定側板体1に対する可動側板体2のスライド移動をスムーズにしている。

【0021】ここで、図3に示した家具用伸縮板体Aは、前記レール部14、14を、側面板7、7に沿った裏面板6の両側端部を断面略コ字形に下方へ突設して形成し、このレール部14の溝内を前記ローラ15が転動するようになっている。そして、前記固定側板体1の裏面板6の下面中央部には、前記レール部14、14を形成することで凹部16が形成され、該凹部16の四隅部に、後述のキャビネットに取付けるためのナット17、…を固着している。

【0022】また、図4に示した家具用伸縮板体Aは、前記レール部14、14を、側面板7、7に沿った裏面板6の両側端部を断面略コ字形に上方へ突設して形成し、段落ち状に形成された両レール部14、14間で裏面板6上を前記ローラ15、15が転動するようになっている。そして、前記固定側板体1の裏面板6の下面両側部には、前記レール部14、14を形成することで凹溝18、18が形成され、該凹溝18、18内に外向き

に係合片19、19を突設するとともに、該係合片19、19にはそれぞれレール状の取付金具20、20を差込係合し、この状態で取付金具20と裏面板6の下面は面一となっている。ここで、前記取付金具20、20は、後述のキャビネットに取付けるためのものであり、該取付金具20に形成した取付孔21、21を利用してキャビネットの上端面にネジ止めして後、両取付金具20、20に固定側板体1の係合片19、19を差込係合して取付けるのである。

【0023】尚、図3及び図4に示した家具用伸縮板体Aにも、前記同様に固定側板体1に補強リブ板8を形成し、可動側板体2に該補強リブ板8を受け入れるスリット9を形成しても良い。

【0024】次に、前述の第1発明の家具用伸縮板体Aを用いて、机やテーブル、あるいは収納棚等の家具Bを構成する第2発明を、図5～図16に基づいて説明する。

【0025】先ず、図5～図11は天板に第1発明の家具用伸縮板体Aを用いた机B1を説明する。図5及び図6に示した机B1は、家具用伸縮板体Aとして前記可動側板体2の両側部に前記固定側板体1、1を設けたものを用い、両固定側板体1、1の裏面板6、6を引出しキャビネット22と扉付きキャビネット23の上端にそれぞれ取付けたものである。ここで、前記可動側板体2の横方向の長さは、固定側板体1の横幅の二倍よりも若干短く設定してあり、図5に示すように、可動側板体2の両側部を固定側板体1、1に最も深く挿入した場合に、可動側板体2の全体が両固定側板体1、1の収納空間3、3に格納され、両固定側板体1、1が開口端4、4同士で接合する。図6は、可動側板体2を両固定側板体1、1から最大限引き出した状態である。

【0026】図7は、家具用伸縮板体Aとして前記可動側板体2の一侧部に前記固定側板体1を設けたものを用い、該固定側板体1の裏面板6を引出しキャビネット22の上端に取付けるとともに、可動側板体2の他側部に脚体24を固定したものであり、いわゆる片袖机B1となる。一方、図8は、家具用伸縮板体Aとして前記可動側板体2の両側部に前記固定側板体1、1を設けたものを用い、両固定側板体1、1の裏面板6、6を引出しキャビネット22、22の上端にそれぞれ取付けたものであり、いわゆる両袖机B1となる。これらの机B1の場合は、前記可動側板体2の横方向の長さを固定側板体1の横幅の二倍よりも十分に長く設定してあり、図8の実線で示すように、両引出しキャビネット22、22間に常に足入れ空間25が形成され、天板を広く使用したい時に、想像線で示すように可動側板体2を固定側板体1から引き出すのである。

【0027】図9～図11に示した机B1は、家具用伸縮板体Aとして二枚の前記可動側板体2、2を共通の固定側板体1を介して連装したものである。

【0028】図9に示した机B1は、コーナー用の固定側板体1に90度異なる方向に開口端4、4を形成し、この開口端4、4から二枚の可動側板体2、2の一侧部をスライド可能に嵌合し、各可動側板体2、2の他側部に端部用の固定側板体1、1を同様に嵌合した構造の家具用伸縮板体Aを用い、コーナー用の固定側板体1を扉付きキャビネット23、あるいは単なる箱体の上端に取付けるとともに、端部用の固定側板体1、1をそれぞれ引出しキャビネット22、22の上端に取付けた構造である。

【0029】また、図10に示した机B1は、中間用の固定側板体1に180度異なる方向に開口端4、4を形成し、この開口端4、4から二枚の可動側板体2、2の一侧部をスライド可能に嵌合し、各可動側板体2、2の他側部に端部用の固定側板体1、1を同様に嵌合した構造の家具用伸縮板体Aを用い、中間用の固定側板体1を、引出しキャビネット22と扉付きキャビネット23を並設したものの上端に取付けるとともに、端部用の固定側板体1、1をそれぞれ引出しキャビネット22、22の上端に取付けた構造である。

【0030】図11に示した机B1は、中間用の固定側板体1に180度異なる方向に開口端4、4を形成し、この開口端4、4から二枚の可動側板体2、2の一侧部をスライド可能に嵌合し、各可動側板体2、2の他側部をそれぞれ脚体24、24に直接固定し又は幅の狭い端部用の固定側板体1、1を介して脚体24、24にスライド移動可能に取付けた構造である。ここで、端部用の固定側板体1として、両端部を開口したものを採用すれば、可動側板体2に対して脚体24の位置を変更することができる。

【0031】また、図12～図14に示した家具B2は、天板上に棚を設けた棚付き机であり、下部の機構造は前記机B1と同様のものである。つまり、天板として前記可動側板体2の両側部に前記固定側板体1、1を設けた家具用伸縮板体Aを用い、各固定側板体1、1の上面にオープン棚25や扉付き棚26を組み合わせて取付け、各オープン棚25や扉付き棚26の上端に、他の家具用伸縮板体Aの固定側板体1を取付けた構造である。

図12の棚付き机B2は、下段の家具用伸縮板体Aの奥行き幅よりもオープン棚25及び上段の家具用伸縮板体Aの奥行き幅を狭く設定したものであり、図13の棚付き机B2は、下段の家具用伸縮板体Aの奥行き幅と扉付き棚26及び上段の家具用伸縮板体Aの奥行き幅を一致させたものであり、洋服タンスとしても使用できる。また、図14の棚付き机B2は、下段の家具用伸縮板体Aを構成する可動側板体2の中央後部にオープン棚25を載置固定し、両固定側板体1、1の後部に扉付き棚26、26を載置固定し、オープン棚25の上端に上段の家具用伸縮板体Aを構成する中間用の固定側板体1を取付けるとともに、各オープン棚25の上端に上段の家具

用伸縮板体Aを構成する端部用の固定側板体1を取付け、各固定側板体1、1間に可動側板体2をスライド可能に嵌合した構造のものである。尚、図14に示した棚付き机B2の場合、第三の家具用伸縮板体Aを床面に敷設し、その固定側板体1、1の上面に引出しキャビネット22と扉付きキャビネット23を載置固定している。

【0032】また、図15に示した収納棚B3は、家具用伸縮板体Aとして前記可動側板体2の両側部に前記固定側板体1、1を設けたものを、ベース板A1、棚板A2及び天板A3として用い、ベース板A1と棚板A2の各固定側板体1、1間に扉付きキャビネット23、23を設けるとともに、棚板A2と天板A3の各固定側板体1、1間に扉付き棚26、26を設けた構造のものである。また、下段の扉付きキャビネット23、23間には、伸縮可能又は組替え可能な中間キャビネット27を設けているとともに、上段の扉付き棚26、26間には伸縮可能な棚板28を設けている。

【0033】そして、図16に示したテーブルB4は、家具用伸縮板体Aとして前記可動側板体2の両側部に横幅の狭い固定側板体1、1を貫通状態で設けたものを天板として用い、前記各固定側板体1、1を脚体24、24の上端に取付けた構造のものであり、図11に示したものと同様に可動側板体2に対して脚体24の位置を変更することができる。

【0034】次に、前述の第1発明の家具用伸縮板体Aを用いて、収納棚等の家具Bを構成する第3発明を図17に基づいて説明する。第3発明の収納棚B5は、前記可動側板体2の両側部又は一側部に前記固定側板体1を設けた家具用伸縮板体Aを収納棚の側板として用い、高さを変更できるものである。図示した実施形態は、可動側板体2の両側部に前記固定側板体1、1を設けた家具用伸縮板体Aを、左右両側に垂直に配し、両側の家具用伸縮板体A、Aの対面する各固定側板体1、1の裏面板6、6を下キャビネット29と上キャビネット30の両側端に固定し、上下キャビネット29、30の間隔を変更することができるようにした構造のものである。尚、可動側板体2に対する固定側板体1、1の位置を固定するため、該可動側板体2の上下方向に、一定間隔毎に埋設ナット31、…を設け、固定側板体1、1の表面板5を貫通させた止めネジ32を前記埋設ナット31に螺合している。また、可動側板体2の一側部にのみ固定側板体1を設けた家具用伸縮板体Aを用いる場合は、固定側板体1を設けない可動側板体2の一側端を図示しない天板若しくは棚板の側端に固定するか、あるいはキャビネットの側端に固定する。

【0035】

【発明の効果】以上にしてなる請求項1に係る発明の家具用伸縮板体は、内部に収容空間を有するとともに、少なくとも一側面を開口した箱状の固定側板体と、前記固定側板体の開口端から収容空間内に一側部をスライド可

能に嵌合する可動側板体とからなるので、机やテーブル又は収納棚の天板、あるいは収納棚の棚板や側板等の構成板として用いることができ、極めて汎用的である。

【0036】請求項2によれば、固定側板体と可動側板体との段差が少なく、外観的にも実用的にも連続体として使用することができ、コンパクトな構造となる。

【0037】請求項3によれば、固定側板体に対する圧縮強度が格段に増加し、上面に重量物を載置しても固定側板体に変形する恐れがなく、しかも固定側板体に対する可動側板体のスライド移動における動作がガタツキなく、スムーズである。

【0038】請求項4によれば、固定側板体に対する可動側板体のスライド移動における動作がガタツキなく、更にスムーズである。

【0039】請求項5によれば、固定側板体に対する可動側板体の嵌合深さを段階的に位置決めすることが容易である。

【0040】請求項6によれば、家具の横幅サイズを変更することができ、例えば使用目的に応じて机又はテーブルの天板、あるいは収納棚の天板若しくは棚板の横幅を簡単に変更することができる。

【0041】請求項7によれば、家具の上下サイズを変更することができ、例えば使用目的に応じて収納棚の側面板の高さを簡単に変更することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1発明の家具用伸縮板体の第1実施形態を示す部分斜視図である。

【図2】第1発明の家具用伸縮板体の第2実施形態を示す部分斜視図である。

【図3】第1発明の家具用伸縮板体の第3実施形態を示す部分斜視図である。

【図4】第1発明の家具用伸縮板体の第4実施形態を示す部分斜視図である。

【図5】第2発明の家具の第1実施形態を示し、机の天板を狭めた状態の斜視図である。

【図6】同じく天板を広げた状態の斜視図である。

【図7】第2発明の家具の第2実施形態を示し、片袖机の斜視図である。

【図8】第2発明の家具の第3実施形態を示し、両袖机の斜視図である。

【図9】第2発明の家具の第4実施形態を示し、L字状に天板を配した多連机の斜視図である。

【図10】第2発明の家具の第5実施形態を示し、直線状に天板を配した多連机の斜視図である。

【図11】第2発明の家具の第6実施形態を示し、直線状に天板を配した多連机の変形例の斜視図である。

【図12】第2発明の家具の第7実施形態を示し、棚付き机の斜視図である。

【図13】第2発明の家具の第8実施形態を示し、洋服タンスとしても使用できる棚付き机の斜視図である。

【図14】第2発明の家具の第8実施形態を示し、棚付き机の変形例の斜視図である。

【図15】第2発明の家具の第9実施形態を示し、収納棚の斜視図である。

【図16】第2発明の家具の第10実施形態を示し、テーブルの斜視図である。

【図17】第3発明の家具の実施形態を示し、収納棚の斜視図である。

【符号の説明】

A 家具用伸縮板体

A1 ベース板

A2 棚板

A3 天板

B 家具

B1 机

B2 棚付き机

B3 収納棚

B4 テーブル

B5 収納棚

S 段差

1 固定側板体

2 可動側板体

3 収容空間

4 開口端

5 表面板

6 裏面板

7 側面板

8 補強リブ板

9 スリット

10 端面板

11 位置決め手段

12 係合孔

13 玉バネ

14 レール部

15 ローラ

10 16 凹部

17 ナット

18 凹溝

19 係合片

20 取付金具

21 取付孔

22 引出しキャビネット

23 扉付きキャビネット

24 脚体

25 オープン棚

20 26 扉付き棚

27 中間キャビネット

28 棚板

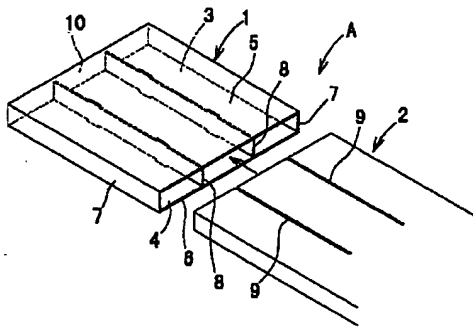
29 下キャビネット

30 上キャビネット

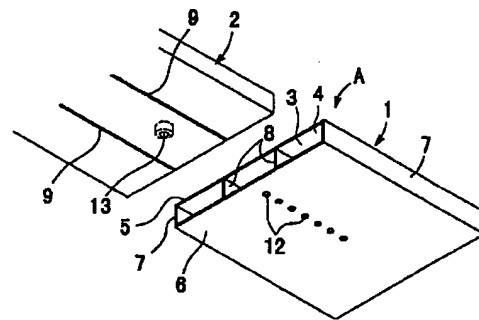
31 埋設ナット

32 止めネジ

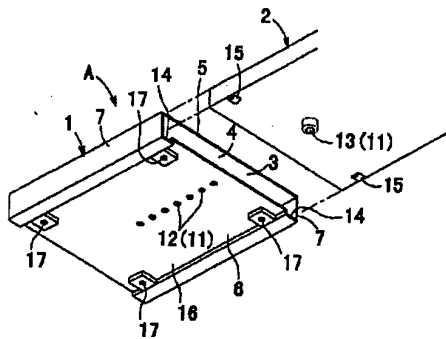
【図1】



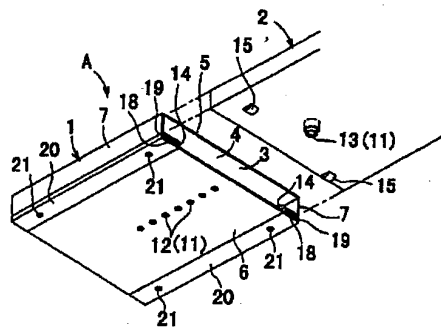
【図2】



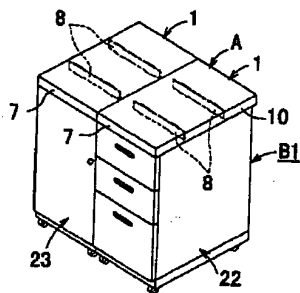
【図3】



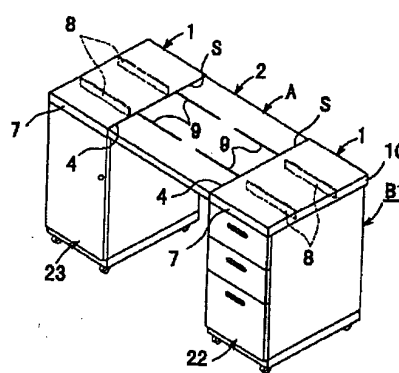
【図4】



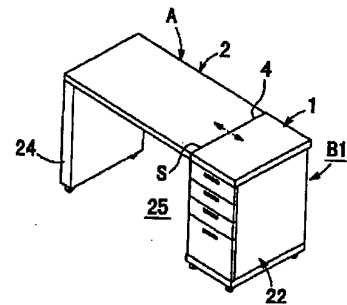
【図5】



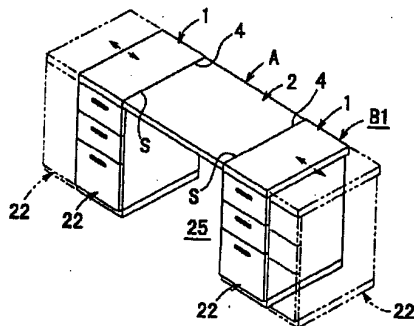
【図6】



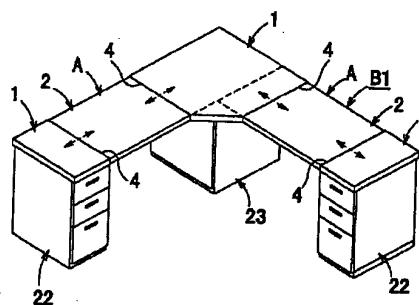
【図7】



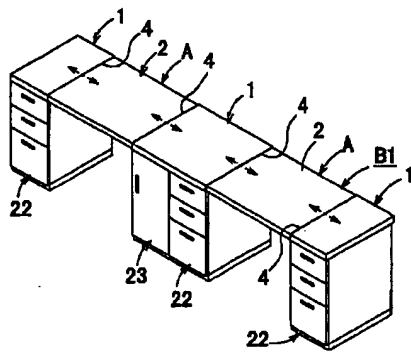
【図8】



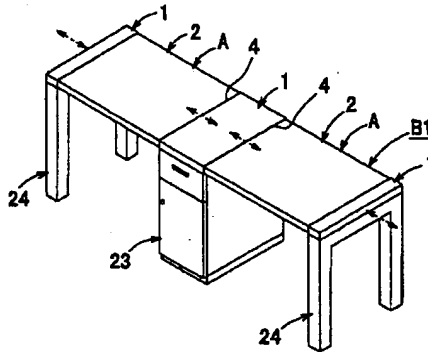
【図9】



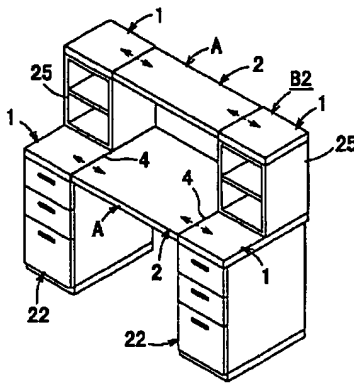
【図10】



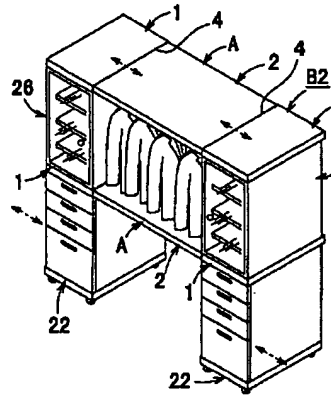
【図11】



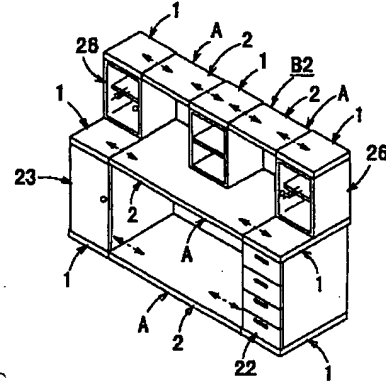
【図12】



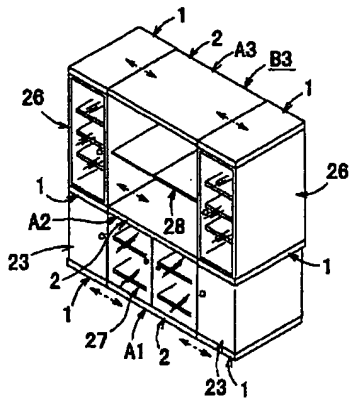
【図13】



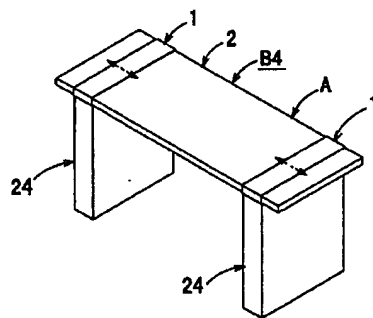
【図14】



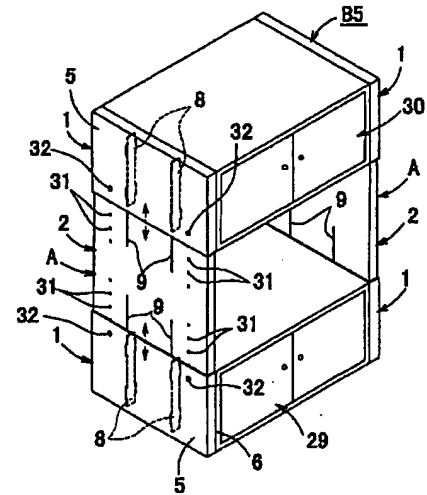
【図15】



【図16】



【図17】



THIS PAGE BLANK (USPTO)